

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
4. November 2004 (04.11.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2004/095090 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G02B 5/30. B42D 15/10, G03H 1/18

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KATSCHOREK, Haymo [DE/DE]; Am Heckacker 15a, 90587 Obermichelbach (DE). SEITZ, Mathias [DE/DE]; Am Ruhstein 26, 91054 Buckenhof (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/000761

(74) Anwalt: ZINSINGER, Norbert; Louis, Pöhlau,

Lohrentz, Postfach 30 55, 90014 Nürnberg (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:

8. April 2004 (08.04.2004)

(71) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(72) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(73) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

(30) Angaben zur Priorität:

103 18 157.1 17. April 2003 (17.04.2003) DE

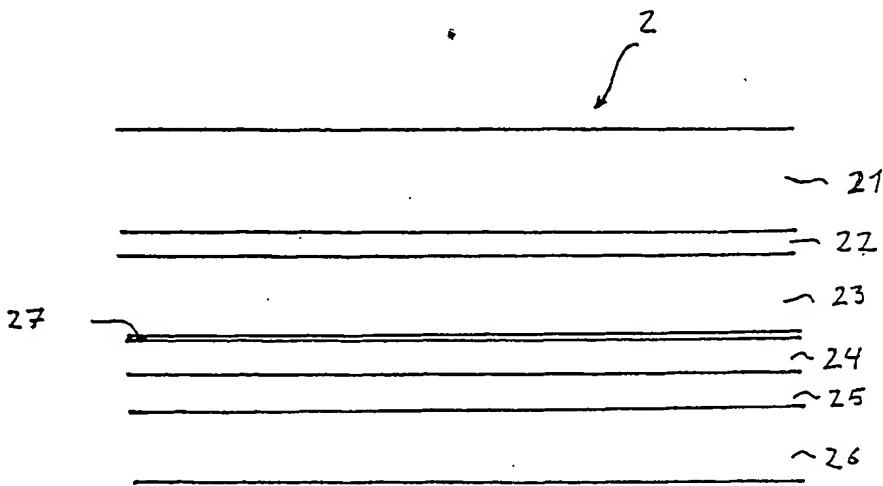
(74) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): LEONHARD KURZ GMBH & CO. KG [DE/DE]; Schwabacher Strasse 482, 90763 Fürth (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Titel: FILM AND OPTICAL ANTI-COUNTERFEITING ELEMENT

(54) Bezeichnung: FOLIE UND OPTISCHES SICHERUNGSELEMENT



(57) Abstract: The invention relates to a film (2), particularly an embossed film, laminating film or sticker film, and to an optical anti-counterfeiting element. The film (2) comprises a supporting layer (21) and a replication layer (23). The film also comprises a layer (24) made of a liquid crystal material that is applied to the replication layer. A diffractive structure (27) for orienting the liquid crystal material is embossed into the surface of the replication layer facing the layer that is made of liquid crystal material. This structure has at least two partial areas with different directions of orientation of the embossed structure.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Folie (2), insbesondere eine Prägefolie, Laminierfolie oder Stickerfolie, sowie ein optisches Sicherungselement. Die Folie (2) weist eine Trägerschicht (21) und eine Replizierschicht (23) auf. Die Folie weist weiter eine Schicht (24) aus einem Flüssigkristall-Material auf, die auf die Replikationsschicht aufgebracht ist. In die der Schicht aus einem Flüssigkristall-Material zugewandten Oberfläche der Replikationsschicht ist eine diffraktive Struktur (27) zur Orientierung des Flüssigkristall-Materials eingeprägt, die zumindest zwei Teilbereiche mit unterschiedlichen Orientierungsrichtungen der eingeprägten Struktur aufweist.

WO 2004/095090 A1



TN. TR. TT. TZ. UA. UG. US. UZ. VC. VN. YU. ZA. ZM. ZW.

RO. SE. SI. SK. TR). OAPI (BF. BJ. CF. CG. CI. CM. GA. GN. GQ. GW. ML. MR. NE. SN. TD. TG).

(84) Bestimmungstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW. GH. GM. KE. LS. MW. MZ. SD. SL. SZ. TZ. UG. ZM. ZW), eurasisches (AM. AZ. BY. KG. KZ. MD. RU. TJ. TM), europäisches (AT. BE. BG. CH. CY. CZ. DE. DK. EE. ES. FI. FR. GB. GR. HU. IE. IT. LU. MC. NL. PL. PT.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.